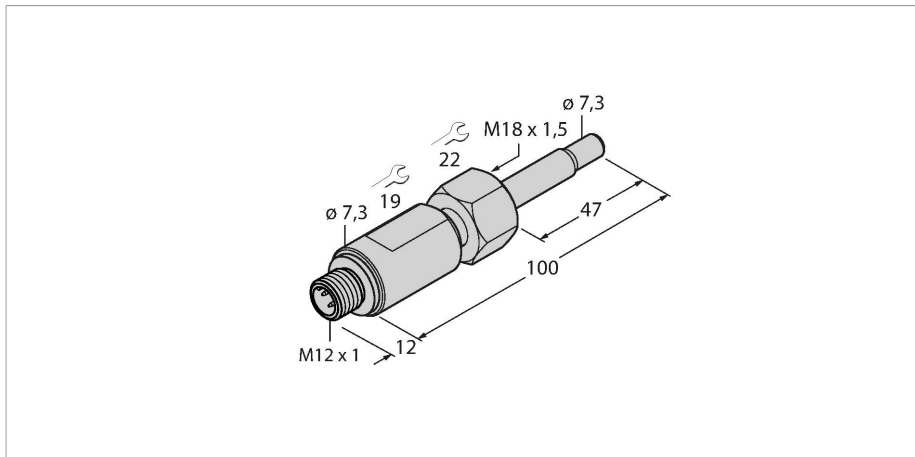


# FCST-A4-NA-H1141

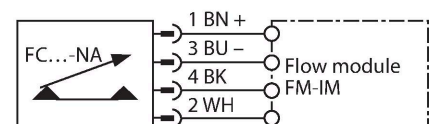
## Control de flujo – Rango de supervisión conforme a un módulo Flow sonda remota



N.º de ID	6870266
Tipo	FCST-A4-NA-H1141
Condiciones de montaje	Sensor de inmersión
Rango de detección de agua	1...150 cm/s
Rango de detección de aceite	3...300 cm/s
Disponibilidad	tipo. 8 s (2...15 s)
Tiempo de conexión	tipo. 2 s (1...13 s)
Gradiente de temperatura	≤ 250 K/min
Temperatura del medio	-20...+80 °C
<b>Datos eléctricos</b>	
Grado de protección	IP67
<b>Datos mecánicos</b>	
Diseño	Inmersión
Material de la cubierta	Acero inoxidable, 1,4571 (AISI 316Ti)
Material del sensor	acero inoxidable, 1,4571 (AISI 316Ti)
Junta	FPM
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
Resistencia a la presión	100 bar
Conexión de procesos	Rosca hembra M18 × 1,5

- principio de trabajo termodinámico
- rango de funciones conforme a un módulo Flow
- unidad de sensor de libre orientación
- montaje de inserción mediante adaptador
- adaptador enroscable M18 x 1,5

### Esquema de conexiones



### Principio de Funcionamiento

Los sensores de flujo de la serie FCST trabajan conforme al principio termodinámico.

El concepto de montaje mediante inserción permite elegir la disposición de la unidad de sensor propia dentro del canal de flujo, independientemente del montaje de la conexión de procesos. Además de la ventaja de modularidad existente, este concepto facilita adicionalmente un montaje con una orientación determinada, muy importante para una supervisión del flujo fiable y precisa.

Los adaptadores enroscables están disponibles en los tamaños de rosca más comunes para el sector industrial. De este modo el sistema compuesto por unidad de sensor y adaptador enroscable permite adaptarse sin problemas a las diferentes aplicaciones. Gracias al montaje de inserción modular, el sistema también proporciona una elevada resistencia a las presiones de proceso.

Las sondas remotas se conectan a los módulos de flujo FM compatibles con IO-Link. De este modo, además de la velocidad del flujo, también constantemente la temperatura del medio, así como posibles diagnósticos. Especialmente el innovador sistema de programación Quick-Teach, así como la posibilidad de transmitir valores de proceso y parámetros del aparato a través del IO-Link y también la implementación de numerosas funciones de diagnóstico han sido diseñados para permitir un manejo sencillo o ofrecer una amplia funcionalidad.

La existencia de numerosos LEDs indicadores, así como una banda LED de 10 segmentos, indican directamente el estado de la aplicación y del aparato en el módulo de flujo.

## Indicador LED

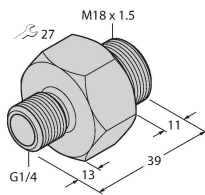
LED	Color	Estado	Descripción
			En función del módulo Flow utilizado

## Instrucciones de montaje

Adaptador de montaje	El montaje de los sensores de flujo de libre orientación se realiza mediante un adaptador de montaje de tipo FCA-FCST. El adaptador se enrosca en una pieza en T o manguito de soldar que, dependiendo del tipo, se sellará. Para el montaje de adaptadores con rosca cilíndrica debe utilizarse adicionalmente la junta suministrada (p. ej. G1/4, G1/2, G3/4, etc.). Los adaptadores de montaje con rosca NPT se entregan por lo general sin junta (p. ej. N1/2). Como junta, debe utilizarse esparto o cinta de teflón. A continuación se fija el sensor al adaptador mediante la tuerca de unión imperdible entre la parte superior de la carcasa y la sección conforme.
Posición de montaje	A fin de reducir posibles interpretaciones erróneas por magnitudes de perturbación, se recomienda colocar el sensor a una distancia mínima de 3 x di delante y 5 x di después de las curvaturas, variaciones en las secciones, válvulas, etc.. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si el canal o conducto de flujo no se ocupa completamente por el medio, se recomienda montar el sensor desde abajo.</li> <li>■ Si no es posible descartar la formación de depósitos, se recomienda montar el sensor lateralmente. Para ello deben tenerse en cuenta de que también pueden formarse depósitos en las puntas del sensor, lo que influiría en el resultado de medición. Por lo tanto se recomienda limpiar regularmente el sensor y elegir el consiguiente intervalo de mantenimiento.</li> <li>■ Si existe la posibilidad de que se formen burbujas, debe asegurarse durante el montaje de que no se forme una bolsa de aire en la zona de la punta del sensor.</li> <li>■ Si el sensor se monta en una tubería vertical, se recomienda colocar el sensor dentro del conducto de subida.</li> </ul>
Montaje en el sentido del flujo	A fin de poder contar con todo el potencial de funcionamiento del sensor, éste puede montarse en el sentido del flujo. Especialmente para la supervisión de medios de baja conductividad del calor como, por ejemplo, aceites, líquidos con alto contenido de sólidos, medios abrasivos, etc., en procesos con cambios de temperatura rápidos (K/min), así como en general con componentes con salida analógica, debe tenerse en cuenta un montaje en el sentido del flujo del sensor. Para asegurarse de que el montaje del sensor se ha realizado en el sentido del flujo, el sentido efectivo de la corriente de la aplicación debe coincidir con la marca de dirección del flujo (Flow Direction) dispuesta sobre el sensor.

FCA-FCST-G1/4-A4

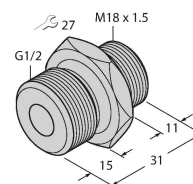
6870290



Adaptador enrosicable para sensores de flujo de la serie F(T)CST para enroscar una pieza en T o un manguito de soldadura; conexión del proceso de rosca externa de G1/4"

FCA-FCST-G1/2-A4

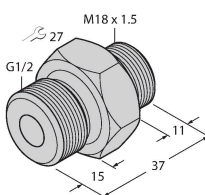
6870291



Adaptador enrosicable para sensores de flujo de la serie F(T)CST para enroscar una pieza en T o un manguito de soldadura; conexión del proceso de rosca externa de G1/2"

FCA-FCST-G1/2-A4/L037

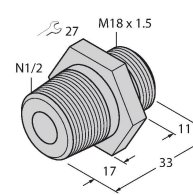
6870292



Adaptador enrosicable para sensores de flujo de la serie F(T)CST para enroscar una pieza en T o un manguito de soldadura; conexión del proceso de rosca externa de G1/2"

FCA-FCST-N1/2-A4

6870293

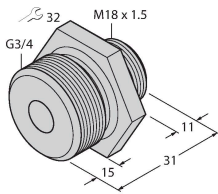


Adaptador enrosicable para sensores de flujo de la serie F(T)CST para enroscar una pieza en T o un manguito de soldadura; conexión del proceso de rosca externa NTP de 1/2"

FCA-FCST-G3/4-A4

6870294

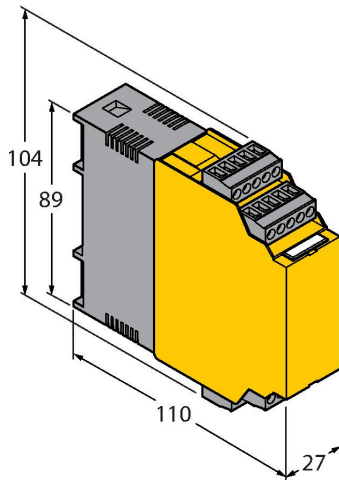
Adaptador enroscable para sensores de flujo de la serie F(T)CST para enroscar una pieza en T o un manguito de soldadura; conexión del proceso de rosca externa de G3/4"



Dibujo acotado

Tipo

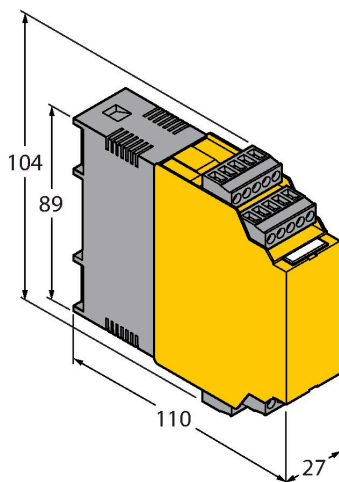
N.º de ID



FM-IM-3UP63X

7525100

Procesador de señal para sensores de flujo no Ex de la familia FC....-NA...; voltaje de funcionamiento de 20-30 VCC; barra LED que muestra la velocidad de flujo y la temperatura media; dispositivo IO-Link con salidas de transistores para flujo, temperatura y errores



FM-IM-3UR38X

7525102

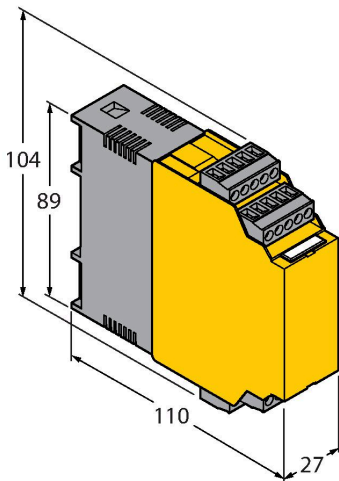
Procesador de señal para sensores de flujo no Ex de la familia FC....-NA...; voltaje de funcionamiento de 20-250 VCA; barra LED que muestra la velocidad de flujo y la temperatura media; dispositivo IO-Link con salidas de transistores para flujo, temperatura y errores

Dibujo acotado

Tipo  
FM-IM-2UPLI63X

N.º de ID  
7525104

Procesador de señal para sensores de flujo no Ex de la familia FC....-NA...; voltaje de funcionamiento de 20-30 VCC; barra LED que muestra la velocidad de flujo y la temperatura media; dispositivo IO-Link con salida analógica para flujo y salidas de transistores para temperatura y errores



FS121-2UPN8-H1141

100047864

Procesador de señal para sensores de flujo sin riesgos de explosiones de la serie de productos FP...-NA...-, FCS...NA...-, FCI...NA...-; voltaje de funcionamiento 17...33 VCC; visualización de 12 segmentos de velocidad de flujo y temperatura del medio; dispositivo IO-Link con salidas de transistores para flujo y temperatura

